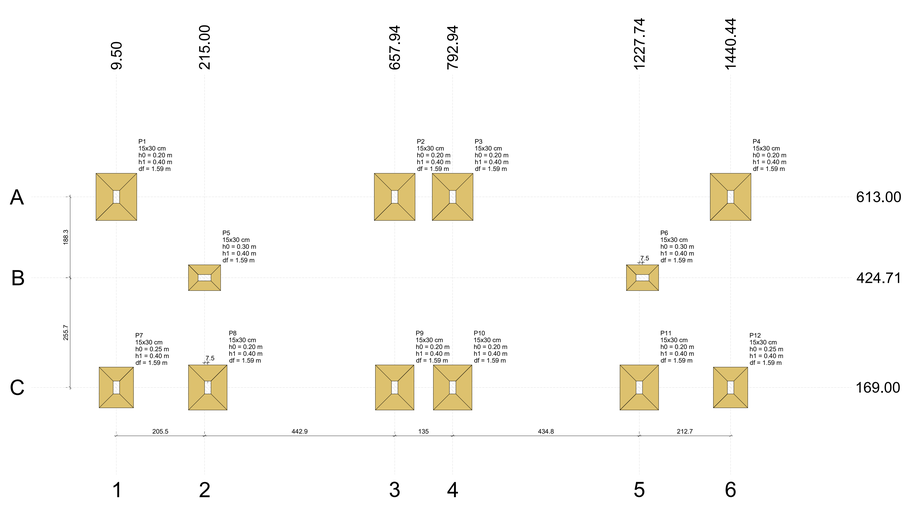
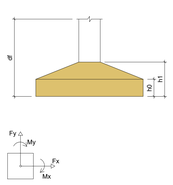




Planta de locação

escala 1:50

Pilar												Fundação			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Carga Mín. (kN)	Mx Máximo (kN.m)		My Máximo (kN.m)		Fx Máximo (kN)		Fy Máximo (kN)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (m)	h1 / hb (m)	df (m)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
P1	15x30	9.50	613.00	54	44	3	-6	0	-3	0	-7	8	0	95	110	0.20	0.40	1.59
P2	15x30	657.94	613.00	57	47	3	-7	3	0	5	0	7	0	95	110	0.20	0.40	1.59
P3	15x30	792.94	613.00	58	49	3	-7	0	-3	0	-3	7	0	95	110	0.20	0.40	1.59
P4	15x30	1440.44	613.00	54	44	3	-6	4	0	7	0	8	0	95	110	0.20	0.40	1.59
P5	15x30	215.00	424.71	25	14	2	-2	2	0	3	0	3	-2	60	75	0.30	0.40	1.59
P6	15x30	1235.24	424.72	25	13	2	-2	2	0	0	-3	3	-2	60	75	0.30	0.40	1.59
P7	15x30	9.50	169.00	44	34	7	-2	1	0	1	0	0	-7	80	95	0.25	0.40	1.59
P8	15x30	222.49	169.00	58	47	6	-6	0	-2	0	-1	3	-5	90	105	0.20	0.40	1.59
P9	15x30	657.94	169.00	62	52	6	-4	2	0	3	0	1	-6	90	105	0.20	0.40	1.59
P10	15x30	792.95	169.00	64	55	6	-4	1	-2	0	-1	1	-6	90	105	0.20	0.40	1.59
P11	15x30	1227.74	169.00	57	46	6	-6	2	0	3	0	3	-4	90	105	0.20	0.40	1.59
P12	15x30	1440.44	169.00	46	36	7	-2	1	0	1	0	0	-7	80	95	0.25	0.40	1.59

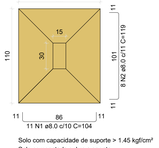
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
9.50	P1, P7
215.00	P5
222.49	P8
657.94	P2, P9
792.94	P3
792.95	P10
1227.74	P11
1235.24	P6
1440.44	P4, P12

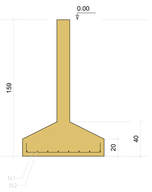
Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
613.00	P1, P2, P3, P4
424.72	P6
424.71	P5
169.00	P7, P8, P9, P10, P11, P12

S1=S2=S3=S4

PLANTA
ESC 1:25



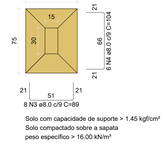
CORTE
ESC 1:25



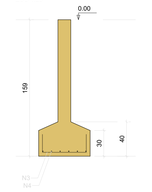
Solo com capacidade de suporte > 1.45 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso especifico > 16.00 kN/m³

S5=S6

PLANTA
ESC 1:25



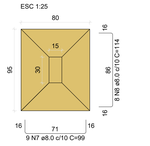
CORTE
ESC 1:25



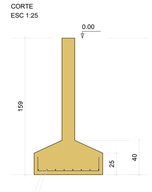
Solo com capacidade de suporte > 1.45 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso especifico > 16.00 kN/m³

S7=S12

PLANTA
ESC 1:25



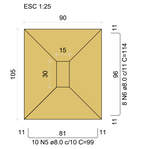
CORTE
ESC 1:25



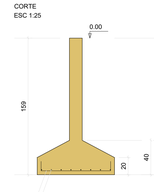
Solo com capacidade de suporte > 1.45 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso especifico > 16.00 kN/m³

S8=S9=S10=S11

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.45 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso especifico > 16.00 kN/m³

RELAÇÃO DO AÇO

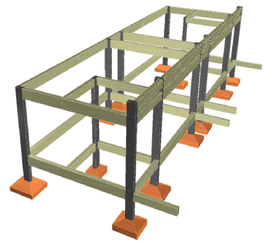
4x84 2x56 4x59
24x312

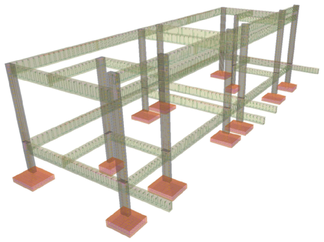
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	44	104	4576
	2	8.0	32	119	3808
	3	8.0	16	90	1432
	4	8.0	12	104	1248
	5	8.0	12	99	1188
	6	8.0	32	114	3648
	7	8.0	16	99	1584
	8	8.0	16	114	1824

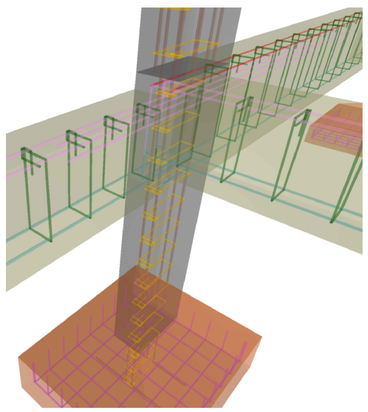
RESUMO DO AÇO

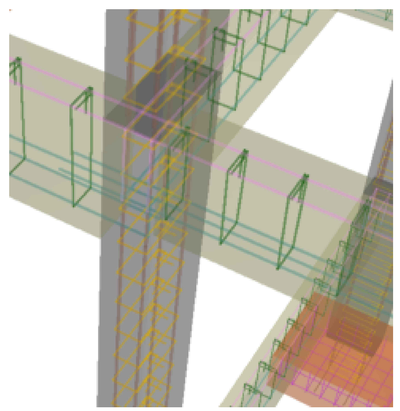
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	222.7	87.9
PESO TOTAL (kg)			87.9

Volume de concreto (C-25) = 3.05 m³
Área de forma = 9.77 m²









CONCRETO ESTRUTURAL (EXCETO ESTACAS):

1) CONSIDERADA CAA II - MODERADA

2) RESISTÊNCIA COMPRESSÃO ≥25MPa. Módulo de elasticidade 24 GPa. Brita diâmetro máx. 19 mm.

3) ABATIMENTO CONCRETO (SLUMP) = 12 ± 2cm

4) CONSUMO CIMENTO ≥ 280Kg/m3 (NBR 12655)

5) RELAÇÃO AGUA/CIMENTO ≤ 0,55

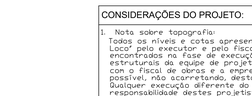
6) COBRIMENTO MINIMO DAS ARMADURAS:

LAJES(*):		BLOCOS/SAPATAS:	4,0 cm
ARMADURA NEGATIVA	2,5 cm	ESTACAS/TUBULÕES:	4,0 cm
ARMADURA POSITIVA	2,5 cm	CORTINAS/MUROS:	4,0 cm
ESCADAS:	2,5 cm	PILARES:	3,0 cm
VIGAS(*):		PILARES EM CONTATO COM O SOLO:	4,0 cm
VIGAS DE BALDRAME	3,0 cm	RESERVATÓRIOS:	
DEMAIS VIGAS	3,0 cm	LAJE DA TAMPA	4,0 cm
		PAREDES E LAJE DO FUNDO	4,0 cm

ATENÇÃO:
DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.
(*) OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER GARANTIDOS COM A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS.

7) PRAZO PARA RETIRADA DAS FORMAS:
7.1) Laterais de Vigas: 03 dias
7.2) Pilares: 03 dias
7.3) Fundo de Vigas: 07 dias (REESCORAR)
7.4) Paineis de Lajes: 07 dias (REESCORAR)

Tempo decorrido após a concretagem (Dias) / Percentual do reescoramento



NOTAS GERAIS:

1 - MEDIDAS EM CENTIMETROS, CONFERIR COTAS CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.

2 - PROJETO ESTRUTURAL DE ACORDO COM A NBR-6118/14 "PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO".

3 - TODA ARMADURA DEVERÁ SER LIMPA COM JATO DE AR E ÁGUA ANTES DA CONCRETAGEM.

4 - AS ARMADURAS DEVERÃO SER ESTOCADAS COM PROTEÇÃO A FIM DE EVITAR A CONTAMINAÇÃO DEVIDO AO AMBIENTE AGRESSIVO.

5 - DEVERÁ SER OBEDECIDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DOS ORGÃOS DE FISCALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E ORIENTAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.

6 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, SÓ PODERÁ SER EXECUTADO APÓS VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.

7 - NENHUMA CONCRETAGEM PODERÁ SER REALIZADA SEM A PRESENÇA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA.

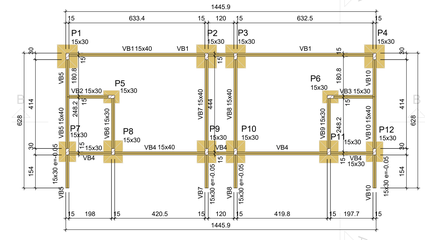
8 - AS FORMAS DEVEM TER ESCORAMENTO, TRAVAMENTO E CONTRAVENTAMENTO ADEQUADOS PARA RESISTIR AS PRESSÕES DE CONCRETAGEM, MANTENDO CONTRA FLECHAS, ALINHAMENTOS E O NIVELAMENTOS DE PROJETO.

9 - SEGUIR AS ORIENTAÇÕES DE SEGURANÇA QUANTO A ESTABILIDADE DAS ESCAVAÇÕES, PROVIDENCIAR ESGOTAMENTOS ADEQUADOS ONDE NECESSÁRIOS. CONSULTAR SONDAGEMS LOCAL (REF. TIPO DO SOLO) E NIVEL DO LENÇOL FREATICO.

10 - VERIFICAR A CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO, SENDO NECESSÁRIO, SUBSTITUIR O SOLO RUIM POR SOLO ADEQUADO, COMPACTANDO EM CAMADAS FINAS A 100% DO PROCTOR NORMAL.

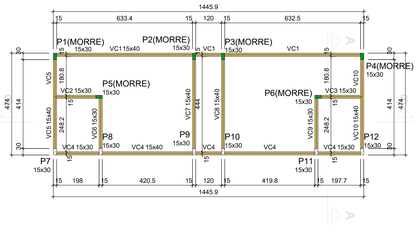
11 - EXECUTAR LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE ALTURA 5cm SOBRE A BASE ONDE SERÃO EXECUTADAS AS SAPATAS/BLOCOS.

12 - VERIFICAR ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTAM O PROJETO.



Forma do pavimento BALDRAME

escala 1:100



Forma do pavimento COBERTURA

escala 1:100

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
VB1	15x40	0.00	0.00
VB2	15x30	0.00	0.00
VB3	15x30	0.00	0.00
VB4	15x30	0.00	0.00
	15x40	0.00	0.00
	15x30	0.00	0.00
VB5	15x30	-0.05	-0.05
	15x40	0.00	0.00
VB6	15x30	0.00	0.00
VB7	15x30	-0.05	-0.05
	15x40	0.00	0.00
VB8	15x30	-0.05	-0.05
	15x40	0.00	0.00
VB9	15x30	0.00	0.00
VB10	15x30	-0.05	-0.05
	15x40	0.00	0.00

Caracteristicas dos materiais

fck (MPa)	Ecs (MPa)
25	24150

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P1	15x30	0.00	0.00
P2	15x30	0.00	0.00
P3	15x30	0.00	0.00
P4	15x30	0.00	0.00
P5	15x30	0.00	0.00
P6	15x30	0.00	0.00
P7	15x30	0.00	0.00
P8	15x30	0.00	0.00
P9	15x30	0.00	0.00
P10	15x30	0.00	0.00
P11	15x30	0.00	0.00
P12	15x30	0.00	0.00

Legenda das vigas e paredes: Viga

Legenda dos pilares: Pilar que passa

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
VC1	15x40	0.00	2.40
VC2	15x30	0.00	2.40
VC3	15x30	0.00	2.40
VC4	15x30	0.00	2.40
	15x40	0.00	2.40
	15x30	0.00	2.40
VC5	15x40	0.00	2.40
VC6	15x30	0.00	2.40
VC7	15x40	0.00	2.40
VC8	15x40	0.00	2.40
VC9	15x30	0.00	2.40
VC10	15x40	0.00	2.40

Caracteristicas dos materiais

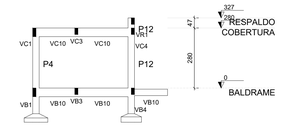
fck (MPa)	Ecs (MPa)
25	24150

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P1	15x30	0.00	2.40
P2	15x30	0.00	2.40
P3	15x30	0.00	2.40
P4	15x30	0.00	2.40
P5	15x30	0.00	2.40
P6	15x30	0.00	2.40
P7	15x30	0.00	2.40
P8	15x30	0.00	2.40
P9	15x30	0.00	2.40
P10	15x30	0.00	2.40
P11	15x30	0.00	2.40
P12	15x30	0.00	2.40

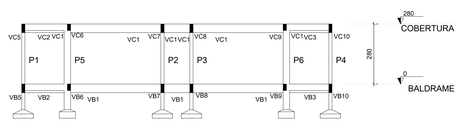
Legenda dos pilares: Pilar que morre; Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes: Viga



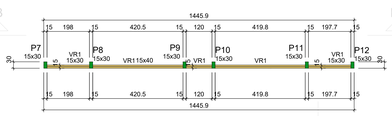
Corte A-A

escala 1:100



Corte B-B

escala 1:100



Forma do pavimento RESPALDO

escala 1:100

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
VR1	15x30	0.00	3.27
	15x40	0.00	3.27
	15x30	0.00	3.27

Caracteristicas dos materiais

fck (MPa)	Ecs (MPa)
25	24150

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P7	15x30	0.00	3.27
P8	15x30	0.00	3.27
P9	15x30	0.00	3.27
P10	15x30	0.00	3.27
P11	15x30	0.00	3.27
P12	15x30	0.00	3.27

Legenda dos pilares: Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes: Viga

CONSIDERAÇÕES DO PROJETO:

1. Nota sobre topografia:
Todos os níveis e cotas apresentados nos projetos deverão ser confirmados "in Locu" pelo executor e pelo fiscal de obra. Qualquer problemas eventualmente encontrados na fase de execução deverão ser informados aos projetistas estruturais da equipe de projetos da SAEX/SEDUC-MT, para que, juntamente com o fiscal de obras e a empresa executora, seja sanado o mais breve possivel, não acarretando, desta forma, prejuizo para ambas as partes. Qualquer execução diferente do supracitado exime por completo qualquer responsabilidade destes projetistas.

2. Os projetistas estruturais apenas se responsabilizam pelas atividades técnicas dos projetos estruturais, contidas nas respectivas ART's, não Ficando responsáveis, por qualquer serviços de planejamento de obra, execução, logística, etc., que podem aparecer nas fases da obra.

3. Demais construções ou reformas apontadas após a emissão das ART's dos projetos estruturais, não são de responsabilidade dos profissionais titulares deste projeto. Todos os serviços e procedimentos citados no memorial descritivo, nos projetos estruturais, levantamentos quantitativos e nas ART's, foram demandados, conferidos e aprovados pela coordemadoria de projetos e superintendência da SAEX/SEDUC - MT.

Aprovação/Autentificações:

SERVIÇO PUBLICO
ESTADO DO MATO GROSSO

Cliente:

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAITA
Rua Abeu Rosa, s/n - centro - 78590-000
Telefone: (66) 3563-2700
CNPJ: 03.239.043/0001-12

OSMAR ANTONIO MOREIRA:34548017968

Assinado digitalmente por OSMAR ANTONIO MOREIRA:34548017968
OU=CPF, OU=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=OSMAR ANTONIO MOREIRA:34548017968
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2023.03.22 14:58:27-04'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.2.1

OSMAR ANTONIO MOREIRA
PREFEITO MUNICIPAL

Autor do Projeto/Responsavel Tecnico:

Tv. do Parecis, 24 Sala B - Centro, Colider - MT, 78500-000
CNPJ: 17.787.272/0001-86

ALEX OSCAR DE SOUSA:90384865100

Assinado digitalmente por ALEX OSCAR DE SOUSA:90384865100
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=22420920000176, OU=Certificado PF A3, CN=ALEX OSCAR DE SOUSA:90384865100
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2023.03.22 14:58:27-04'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1

ALEX OSCAR DE SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL CREA/PR-141259/D

Tipo de Obra: Educacional e Cultura Física **Modalidade:** Infraestrutura Urbana

DADOS DA OBRA

Objeto de contrato:
CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO EDUCACIONAL DA ESCOLA ESTADUAL JOÃO PAULO I
Endereço da obra:
RUA 302, LOTE LE46 E LOTE LPE 304, SETOR DE SERVIÇOS, CEP: 78590-000, PARANAÍTA-MT
ART: 00000000000
Portaria de Projeto Aprovado: 0000000000000
Convênio: 0000000000000
Coordenada: 09°39'57.29"S | 56°28'36.02"O

ASSUNTO DE PROJETO

Conteudo:
BALDRAME, COBERTURA, RESPALDO, LOCAÇÃO, SAPATAS, CORTES A-A E B-B - BLOCO VESTIÁRIO.

Quadro de Áreas/Legenda:

VER PROJETO ARQUITETONICO

REV:	02
DATA:	Março de 2023.
ESCALA:	INDICADA
NOMECLATURA:	**FOLHA:**
EST. CON.	**35/41**

OBS: NÃO É PERMITIDO ALTERAÇÕES OU MODIFICAÇÕES DESTE PROJETO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR, LEI DE REGULAMENTO DIREITO AUTORAL N° 9.610/73